

Solar-Kataster Hessen

Das Solar-Kataster Hessen – Potentialanalyse und Beratungsinstrument für Investitionen in Solarenergie

Kreis Groß-Gerau

20. November 2017

Referent: Florian Voigt

Hessische LandesEnergieAgentur (LEA)

Hessische LandesEnergieAgentur (LEA)



HessenAgentur
HA Hessen Agentur GmbH
LandesEnergieAgentur

Zentrale Schnittstelle für Akteure und Projekte der Energiewende und des Klimaschutzes in Hessen

Zielgruppen:

- Bürger, Kommunen, Unternehmen

Dienstleistungen/Produkte:

- Projektträger etablierter Landesprogramme
- Informations- und Impulsgeber für Akteure
- Berater und Begleiter für kommunale Projektideen

www.energieland.hessen.de

Bürgerforum Energieland Hessen (BFEH)

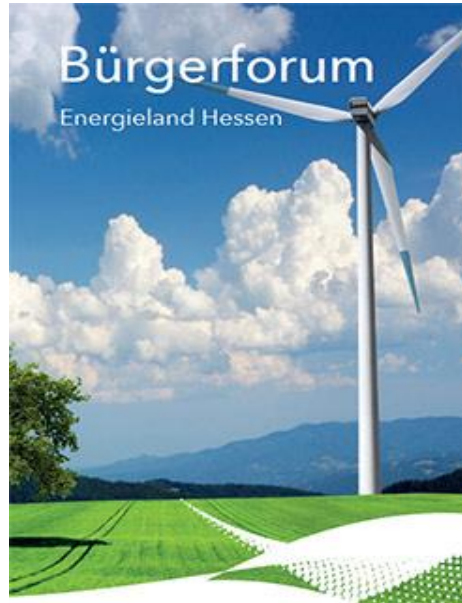


HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Moderation und kommunikative Begleitung von kommunalen Projekten in der
Energiewende



Hessische Energiespar-Aktion (HESA)

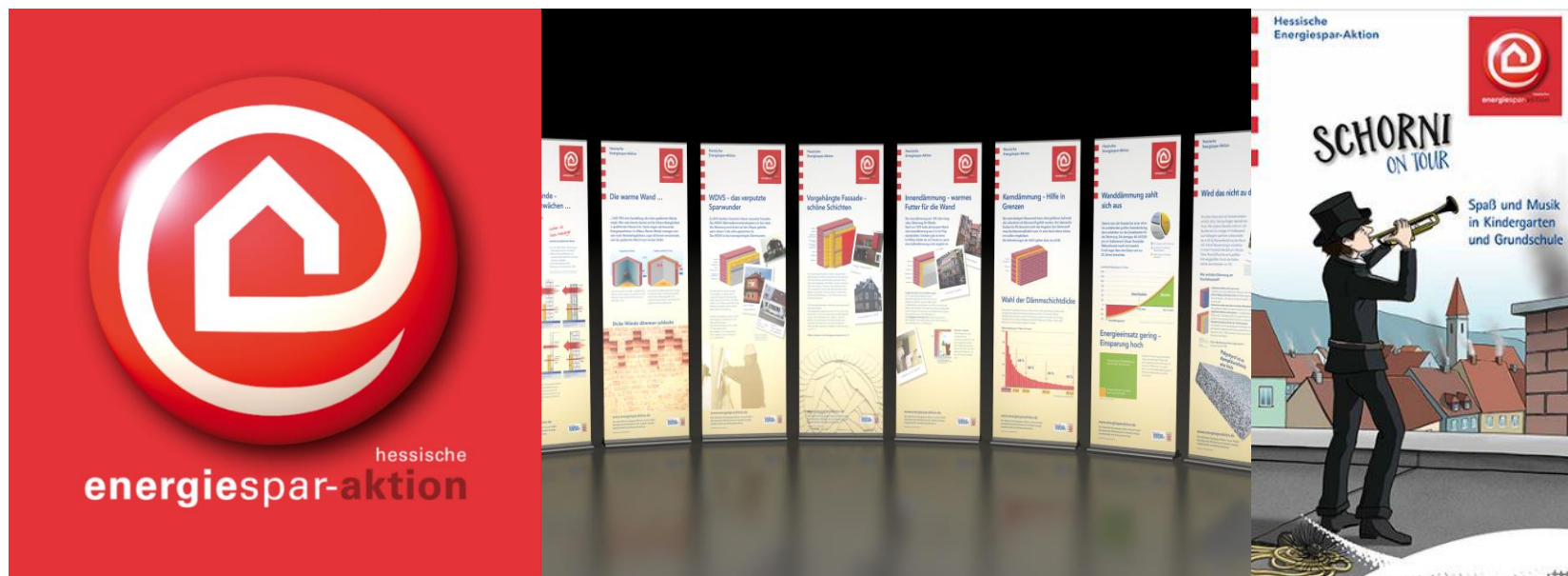


HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Informationskampagne zu Energieeinsparmaßnahmen bei Alt- und Neubauten



Wasserstoff- und Brennstoffzellen- Initiative Hessen (H2BZ)

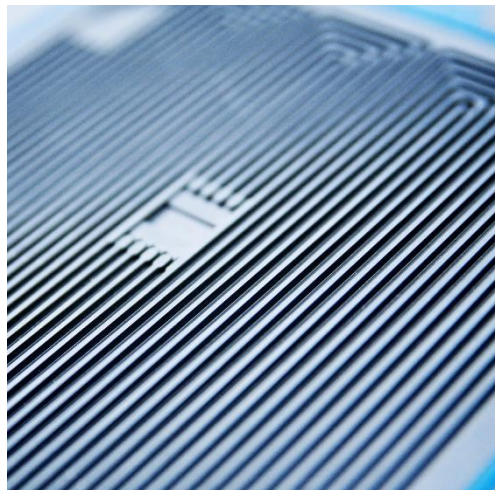


HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Netzwerk zur Unterstützung der Nutzung von Wasserstoff und Brennstoffzellen
in der Energieversorgung (stationäre & mobile Anwendungen)



H₂BZ
Initiative
Hessen



Strom bewegt – Geschäftsstelle Elektromobilität Hessen

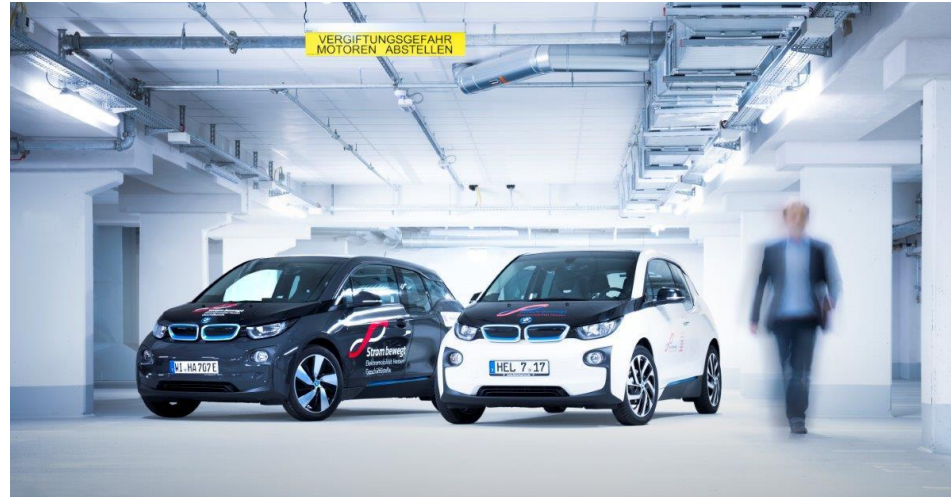


HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Kampagne zur Förderung und Etablierung der Elektromobilität in Hessen



Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Informations-Austausch unter Kommunen zu Klimaschutz und Energiewende im Rahmen eines HmUKLV-Projektes und unter Netzwerk-Betreuung der LEA



Solar-Kataster Hessen



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

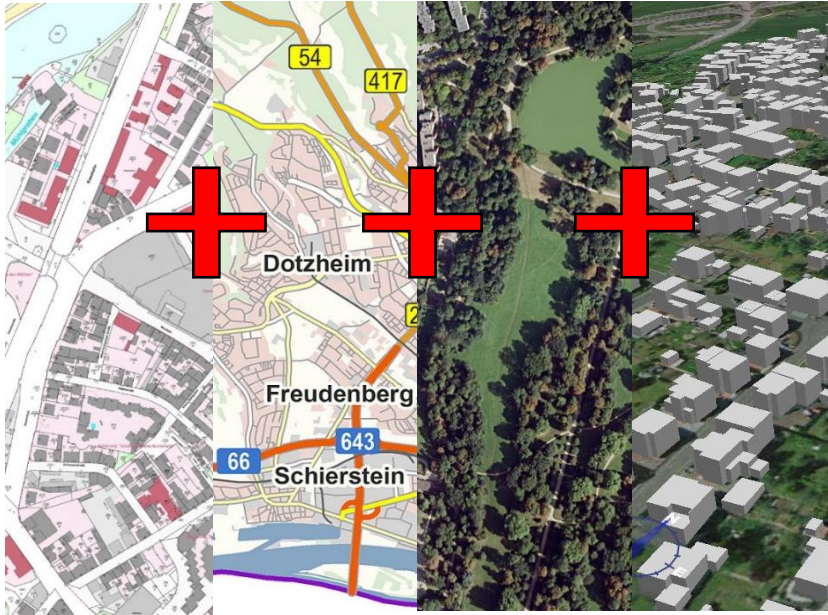
LandesEnergieAgentur



SOLAR-KATASTER

WWW.SOLARKATASTER.HESSEN.DE





Basisdaten und Datenverarbeitung

Hessische Verwaltung für
Bodenmanagement und
Geoinformation (HVBG)

- Laserscan-Befliegung 2007-2014
- Höhenmodell mit 4 Messpunkte/m²
(90.000.000.000 Oberflächenpunkte in Hessen)
- Verschneidung von Flurkarten, Straßenkarten, Luftbildern und 3D-Modellen

Solar-Kataster Hessen



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

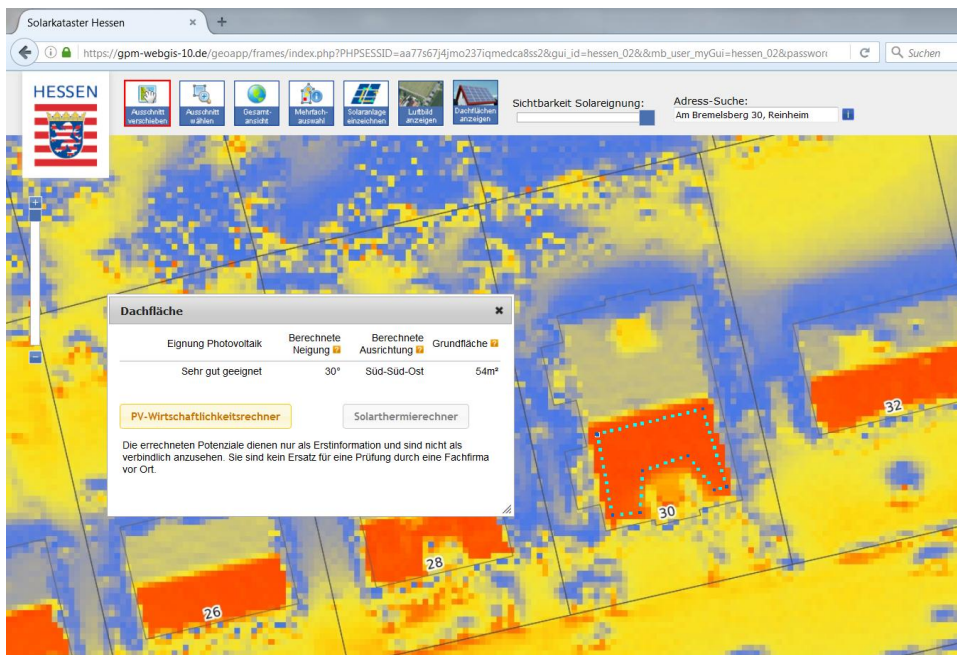
LandesEnergieAgentur

Basisdaten und Datenverarbeitung

Klärle - Gesellschaft für
Landmanagement und Umwelt mbH
und Steinbeis-Transferzentrum
Geoinformations- und
Landmanagement

- Dachflächenpotentiale für 5 Mio. Gebäude
- Freiflächenpotentiale flächendeckend in Hessen

www.solarkataster.hessen.de



Stromgestehungskosten PV

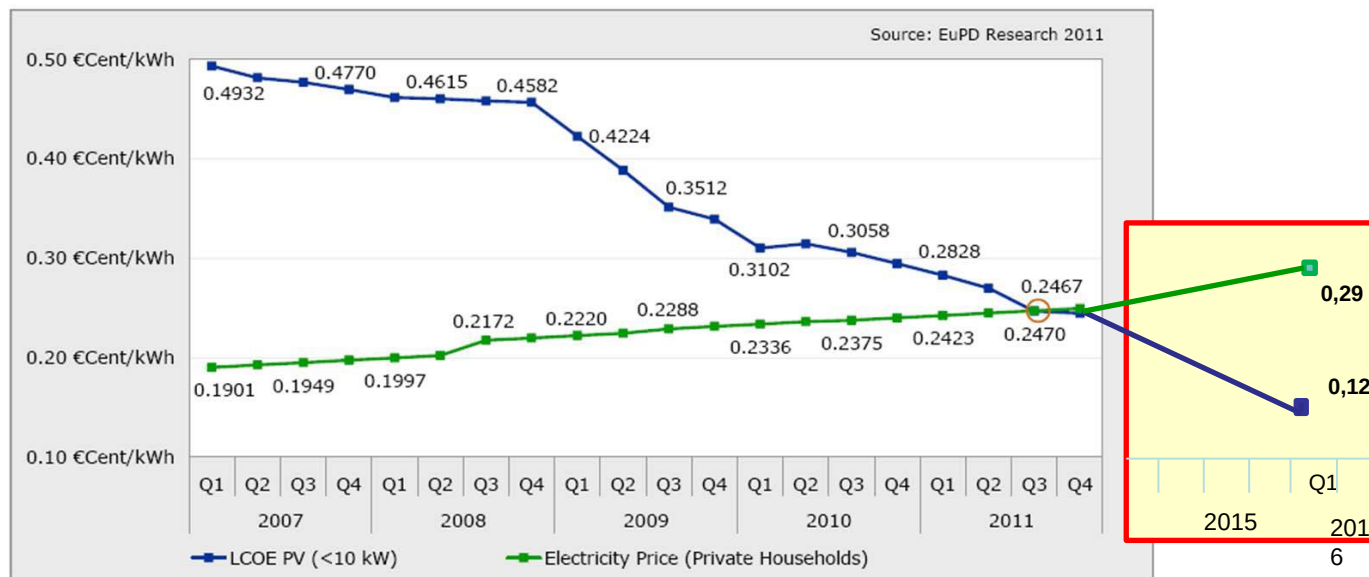


HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Eigenverbrauch ermöglicht verbesserte Rentabilität!



LCOE: levelized cost of energy

Entwicklung der Stromgestehungskosten für kleine PV-Dachanlagen und der Strompreise (EuPD Research 2011) und eigene Ergänzungen

Speicherung von Solar-Strom



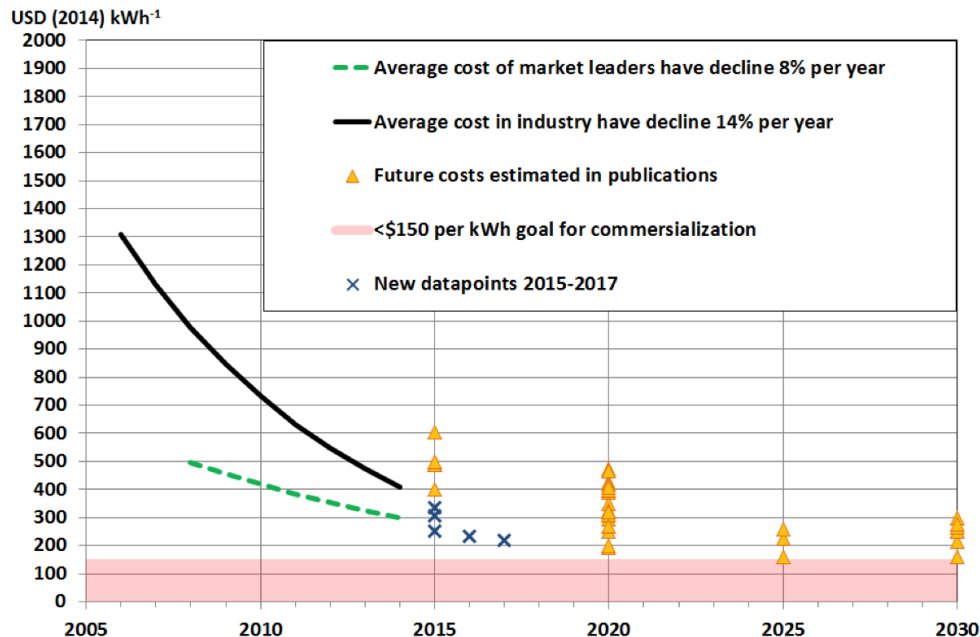
HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Werden Speicher zukünftig auch wirtschaftlich interessante?

Recent reported costs in 2015



Auswertungen von 80
Firmenbefragungen und
Studien von 2007 bis 2014

blauen Kreuze: reale
Datenpunkte aus
Unternehmensinformationen

Solar-Kataster Hessen



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

HESSSEN



Sichtbarkeit Solareignung:



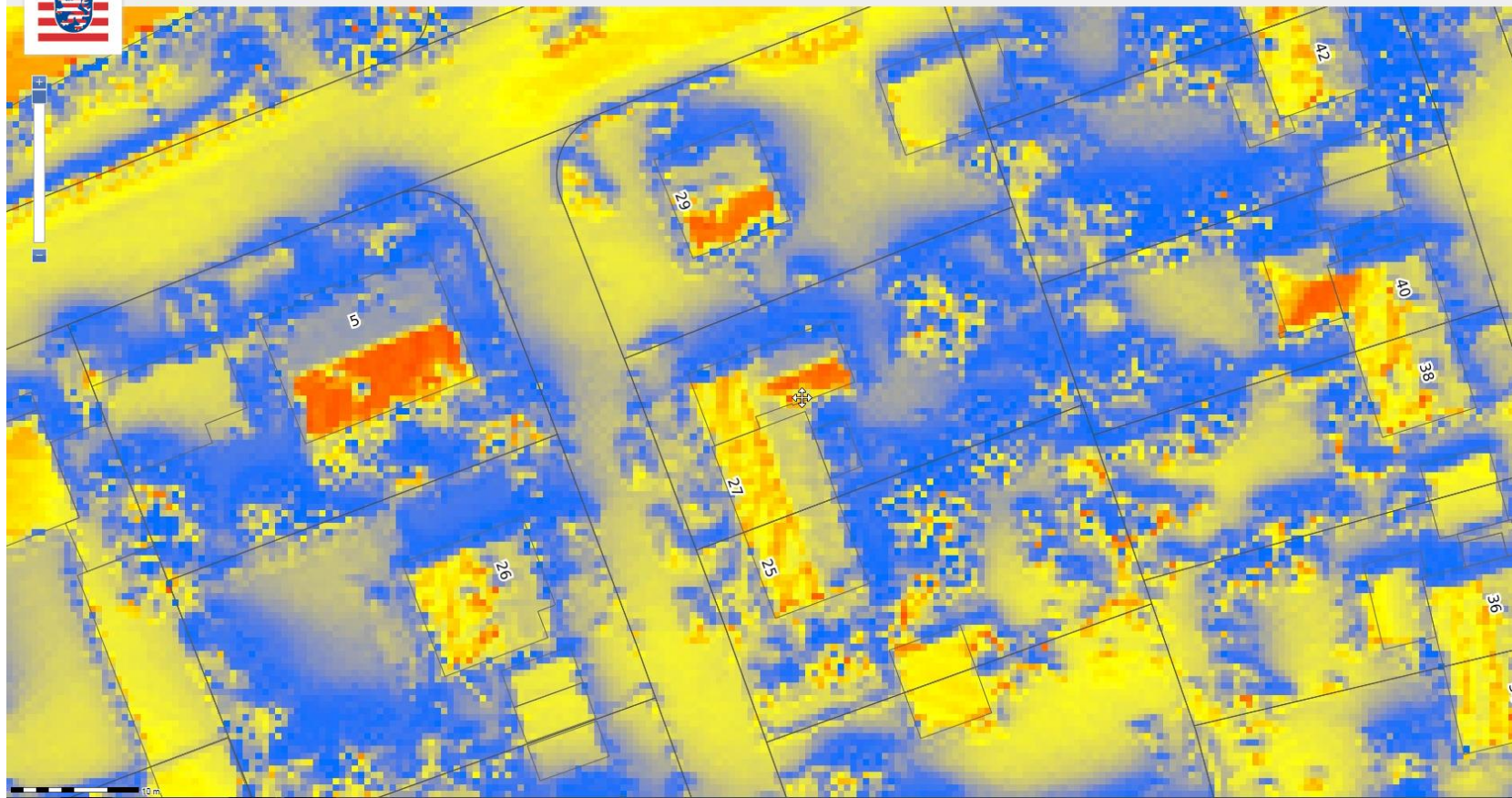
Adress-Suche:



[Hilfe](#) | [Datenschutz](#) | [Zurück zu Energieland Hessen](#)

Solar-Kataster

entur



Solar-Kataster Hessen



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH



Sichtbarkeit Solareignung:

☐

Adress-Suche:

[Hilfe](#) | [Datenschutz](#) | [Zurück zu Energieland Hessen](#)

Solar-Kataster

entur



Solar-Kataster Hessen



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH



Sichtbarkeit Solareignung:

Adress-Suche:

[Hilfe](#) | [Datenschutz](#) | [Zurück zu Energieland Hessen](#)

Solar-Kataster

entur



https://www.gpm-webgis-12.de/geoapp/templates/hessen/solarondemand_rechner.php?project=he:    

Individueller Ertragsrechner Photovoltaik Eignung: Sehr gut bis gut geeignet [\[Seite drucken\]](#)



Anlagenleistung

Modulfläche (m²) ?

Ausgangs-Neigung ?

Ziel-Neigung ?

Ausrichtung ?

Modultyp ?

Wirkungsgrad ?

kW_p ?

Stromproduktion ?

Eigenverbrauch Eigenverbrauch optimieren? ☐ ?

Fahrleistung Elektroauto / Jahr ?

Stromverbrauch / Jahr ?

Verbrauchsprofil ?

Stromspeicher ?

Kosten Stromspeicher Netto (€) ?

Deckungsgrad ?

Ihr aktueller Stromtarif (Netto) ?
in Cent/kWh

Strompreisanstieg pro Jahr ?

Einnahmen und Kosten

Inbetriebnahme ?

Vergütung (Cent/kWh) ?

unter 10 kW _p	10 kW _p bis 40 kW _p	40 kW _p bis 1 MW _p
12,20 c/kWh	11,87 c/kWh	10,61 c/kWh

Anlagenpreis je kW_p (€/kW_p) ?

Gesamtkosten Netto (€) ?

Laufzeit (Jahre) ?

Laufende Kosten pro Jahr (% der Gesamtkosten) ?

Darlehen

Verfügbares Eigenkapital (€) ?

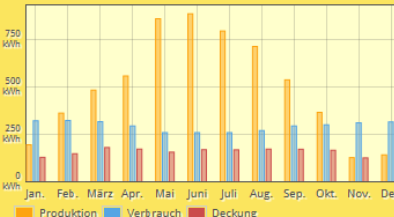
Darlehensbetrag (€) ?

KfW-Zuschuss (€) ?

Jährlicher Darlehenszins (%) ?

Darlehenslaufzeit (Jahre) ?

Jahr



Jan. Feb. März Apr. Mai Juni Juli Aug. Sep. Okt. Nov. Dez.

0 kWh 250 kWh 500 kWh 750 kWh

Produktion Verbrauch Deckung

HESSEN



SUN-AREA



Netto-Anlagenpreis berechnet nach dem monatlich aktualisierten Preisindex von pvXchange

pvXchange

YOUR PV MARKETPLACE



Berechnen



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Potentiale und Wirtschaftlichkeit

- Standard-Einstellungen für schnellen Einstieg
- Variable Parameter für Detail-Berechnungen (Zinssätze, Eigenkapital, Eigenverbrauch, Speicherbedarf, Modultypen, Aufständigung)

https://www.gpm-webgis-12.de/geoapp/templates/hessen/solarondemand_rechner.php?project=he:    




**Individueller Ertragsrechner
Photovoltaik**

Eignung: Sehr gut bis gut
geeignet

[\[Angaben bearbeiten\]](#)
[\[Seite drucken\]](#)

A A A

Produktion		Investition / Finanzierung	
Gewählte Leistung	6,1 kWp (47,0 m²)	Investitionsvolumen	6.521 €
Stromproduktion	6.024 kWh / Jahr	Laufende Kosten	130 € / Jahr
Stromeinspeisung	4.177 kWh / Jahr (69%) ?	Darlehensbetrag	5.217 €
Vergütung	12,20 Cent / kWh	kWV Förderung	0 €
Direktvermarktung	0 kWh (0%) ?	Darlehen	2,20 % / 10 Jahre

Eigenverbrauch		Stromkosten	
Stromverbrauch	3.500 kWh / Jahr	Strompreisanstieg	2 %
Eigenverbrauch	1.847 kWh / Jahr (31%) ?	Stromkosteneinsparung	441 € im 1. Jahr ?
Stromspeicher	0,0 kWh (Entladetiefe 80%)	Deckungsgrad	53 % ?
EEG Umlage	0 € ?		

Individuelle Ertragsrechnung

Jahr	Einspeise- vergütung	Eigen- verbrauch	Direktver- marktung	Rest- darlehen	Kredit- rate	Jahres- Saldo	Saldo Gesamt
1	510,-	441,-	0,-	4.745,-	587,-	-1.070,-	-1.070,-
2	510,-	450,-	0,-	4.262,-	587,-	243,-	-827,-
3	510,-	459,-	0,-	3.769,-	587,-	252,-	-575,-
4	510,-	468,-	0,-	3.265,-	587,-	261,-	-314,-
5	510,-	478,-	0,-	2.750,-	587,-	271,-	-43,-
6	510,-	487,-	0,-	2.224,-	587,-	280,-	237,-
7	510,-	497,-	0,-	1.686,-	587,-	290,-	527,-
8	510,-	507,-	0,-	1.136,-	587,-	300,-	827,-
9	510,-	517,-	0,-	574,-	587,-	310,-	1.137,-
10	510,-	527,-	0,-	0,-	587,-	320,-	1.457,-
11	510,-	538,-	0,-	0,-	0,-	918,-	2.375,-
12	510,-	549,-	0,-	0,-	0,-	929,-	3.304,-
13	510,-	560,-	0,-	0,-	0,-	940,-	4.244,-
14	510,-	571,-	0,-	0,-	0,-	951,-	5.195,-
15	510,-	582,-	0,-	0,-	0,-	962,-	6.157,-
16	510,-	594,-	0,-	0,-	0,-	974,-	7.131,-
17	510,-	606,-	0,-	0,-	0,-	986,-	8.117,-
18	510,-	618,-	0,-	0,-	0,-	998,-	9.115,-
19	510,-	630,-	0,-	0,-	0,-	1.010,-	10.125,-
20	510,-	643,-	0,-	0,-	0,-	1.023,-	11.148,-
Gesamt	10.200,-	10.722,-	0,-	0,-	5.870,-	11.148,-	11.148,-

Erträge nach 20 Jahren: Vergütung für eingespeisten Strom: **10.200 €**
 Stromkostensparnis durch eigenverbrauchten Strom: **10.722 €**
 Umsatz durch direktvermarkteten Strom: etwa **0 €**
 Abzüglich aller Kosten ergibt sich ein Saldo von: **11.148 € Gewinn.**

Für die Richtigkeit der Berechnung wird keine Garantie übernommen. Die Ergebnisse müssen im Einzelfall geprüft werden.
 Kosten und Gewinne, die aus einem negativen bzw. positiven Kontostand entstehen (z.B. durch Überzugszinsen oder Guthabenzinsen),
 sind in dieser Kalkulation nicht enthalten.
 Beachten Sie abweichende Einspeisevergütungen durch eine Drosselung der Einspeisung bei Spitzenwerten durch den Netzbetreiber
 (Einspeisemanagement).



Potentiale und Wirtschaftlichkeit

- Berechnung nach technischen und betriebswirtschaftlichen Größen (Amortisationsberechnung über 20 Jahre EEG-Laufzeit für die markierten Flächen)

https://www.gpm-webgis-12.de/geoapp/templates/hessen/solarondemand_rechner.php?project=he:    

Individueller Ertragsrechner Photovoltaik Eignung: Sehr gut bis gut geeignet [Seite drucken](#)

Anlagenleistung

Modulfläche (m²) ?

Ausgangs-Neigung ?

Ziel-Neigung ?

Ausrichtung ?

Modultyp ?

Wirkungsgrad ?

kW_p ?

Stromproduktion ?

Eigenverbrauch Eigenverbrauch optimieren? ☐ ?

Fahrleistung Elektroauto / Jahr ?

Stromverbrauch / Jahr ?

Verbrauchsprofil ?

Stromspeicher ?

Kosten Stromspeicher Netto (€) ?

Deckungsgrad ?

Ihr aktueller Stromtarif (Netto) ?
in Cent/kWh

Strompreisanstieg pro Jahr ?

Einnahmen und Kosten

Inbetriebnahme ?

Vergütung (Cent/kWh) ?

unter 10 kW _p	10 kW _p bis 40 kW _p	40 kW _p bis 1 MW _p
12,20 c/kWh	11,87 c/kWh	10,61 c/kWh

Anlagenpreis je kW_p (€/kW_p) ?

Gesamtkosten Netto (€) ?

Laufzeit (Jahre) ?

Laufende Kosten pro Jahr (% der Gesamtkosten) ?

Darlehen

Verfügbares Eigenkapital ?

Darlehensbetrag (€) ?

KfW-Zuschuss (€) ?

Jährlicher Darlehenszins (%) ?

Darlehenslaufzeit (Jahre) ?

Berechnen

Chart: Bar chart showing monthly production (orange), consumption (blue), and coverage (red) from January to December. The y-axis represents kWh, ranging from 0 to 750.

Logos: HESSEN, SUN-AREA, pvXchange YOUR PV MARKETPLACE

Netto-Anlagenpreis berechnet nach dem monatlich aktualisierten Preisindex von pvXchange



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Potentiale und Wirtschaftlichkeit

Beispiel:

- Mehr Eigenverbrauch (mehrere Wohneinheiten, Wärmepumpe, E-Auto)
- Ohne Eigenkapitalanteil

Möglich:

- Zinssatz
- Laufzeit (spekulativ nach EEG)
- Akku (ökonomisch oder ideell?)

https://www.gpm-webgis-12.de/geoapp/templates/hessen/solarondemand_rechner.php?project=he:




**Individueller Ertragsrechner
Photovoltaik**

Eignung: Sehr gut bis gut
geeignet

[\[Angaben bearbeiten\]](#)
[\[Seite drucken\]](#)

A A A

Produktion		Investition / Finanzierung	
Gewählte Leistung	6,1 kWp (47,0 m²)	Investitionsvolumen	6.521 €
Stromproduktion	6.024 kWh / Jahr	Laufende Kosten	130 € / Jahr
Stromeinspeisung	3.207 kWh / Jahr (53%) ?	Darlehensbetrag	6.521 €
Vergütung	12,20 Cent / kWh	kWV Förderung	0 €
Direktvermarktung	0 kWh (0%) ?	Darlehen	2,20 % / 10 Jahre

Eigenverbrauch		Stromkosten	
Stromverbrauch	6.000 kWh / Jahr	Strompreisanstieg	2 %
Eigenverbrauch	2.817 kWh / Jahr (47%) ?	Stromkosteneinsparung	673 € im 1. Jahr ?
Stromspeicher	0,0 kWh (Entladetiefe 80%)	Deckungsgrad	47 % ?
EEG Umlage	0 € ?		

Individuelle Ertragsrechnung

Jahr	Einspeise- vergütung	Eigen- verbrauch	Direktver- marktung	Rest- darlehen	Kredit- rate	Jahres- Saldo	Saldo Gesamt
1	391,-	673,-	0,-	5.931,-	734,-	200,-	200,-
2	391,-	686,-	0,-	5.328,-	734,-	213,-	413,-
3	391,-	700,-	0,-	4.711,-	734,-	227,-	640,-
4	391,-	714,-	0,-	4.081,-	734,-	241,-	881,-
5	391,-	728,-	0,-	3.438,-	734,-	255,-	1.136,-
6	391,-	743,-	0,-	2.780,-	734,-	270,-	1.406,-
7	391,-	758,-	0,-	2.107,-	734,-	285,-	1.691,-
8	391,-	773,-	0,-	1.420,-	734,-	300,-	1.991,-
9	391,-	789,-	0,-	718,-	734,-	316,-	2.307,-
10	391,-	804,-	0,-	0,-	734,-	331,-	2.638,-
11	391,-	820,-	0,-	0,-	0,-	1.081,-	3.719,-
12	391,-	837,-	0,-	0,-	0,-	1.098,-	4.817,-
13	391,-	854,-	0,-	0,-	0,-	1.115,-	5.932,-
14	391,-	871,-	0,-	0,-	0,-	1.132,-	7.064,-
15	391,-	888,-	0,-	0,-	0,-	1.149,-	8.213,-
16	391,-	906,-	0,-	0,-	0,-	1.167,-	9.380,-
17	391,-	924,-	0,-	0,-	0,-	1.185,-	10.565,-
18	391,-	942,-	0,-	0,-	0,-	1.203,-	11.768,-
19	391,-	961,-	0,-	0,-	0,-	1.222,-	12.990,-
20	391,-	980,-	0,-	0,-	0,-	1.241,-	14.231,-
Gesamt	7.820,-	16.351,-	0,-	0,-	7.340,-	14.231,-	14.231,-

Erträge nach 20 Jahren: Vergütung für eingespeisten Strom: **7.820 €**
 Stromkostensparnis durch eigenverbrauchten Strom: **16.351 €**
 Umsatz durch direktvermarkteten Strom: etwa **0 €**
 Abzüglich aller Kosten ergibt sich ein Saldo von: **14.231 € Gewinn.**

Für die Richtigkeit der Berechnung wird keine Garantie übernommen. Die Ergebnisse müssen im Einzelfall geprüft werden. Kosten und Gewinne, die aus einem negativen bzw. positiven Kontostand entstehen (z.B. durch Überzugszinsen oder Guthabenzinsen), sind in dieser Kalkulation nicht enthalten.
 Beachten Sie abweichende Einspeisevergütungen durch eine Drosselung der Einspeisung bei Spitzenwerten durch den Netzbetreiber (Einspeisemanagement).



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Potentiale und Wirtschaftlichkeit

- Berechnung nach technischen und betriebswirtschaftlichen Größen (Amortisationsberechnung über 20 Jahre EEG-Laufzeit für die markierten Flächen)

https://www.gpm-webgis-12.de/geoapp/templates/hessen/solarondemand_rechner.php?project=he:    

Individueller Ertragsrechner Photovoltaik Eignung: Sehr gut bis gut geeignet [Seite drucken](#)

Anlagenleistung

Modulfläche (m²) 47 ?
 Ausgangs-Neigung 36 ?
 Ziel-Neigung 36 ?
 Ausrichtung Süd-Süd-Ost ?
 Modultyp Kristallin ?
 Wirkungsgrad 15 % ?
 kW_p 6,1 ?
 Stromproduktion 6024 ?

Eigenverbrauch Eigenverbrauch optimieren? ☐ ?

Fahrleistung Elektroauto / Jahr 0 ?
 Stromverbrauch / Jahr 6000 ?
 Verbrauchsprofil Haushalt, all ?
 Stromspeiche 4 kWh ?
 Kosten Stromspeicher Netto (€) 7000 ?
 Deckungsgrad 59 % ?
 Ihr aktueller Stromtarif (Netto) in Cent/kWh 23,89 ?
 Strompreisanstieg pro Jahr 2 % ?

Einnahmen und Kosten

Inbetriebnahme August 2017 ?
 Vergütung (Cent/kWh) 12,20 ?

unter 10 kW _p	10 kW _p bis 40 kW _p	40 kW _p bis 1 MW _p
12,20 c/kWh	11,87 c/kWh	10,61 c/kWh

Anlagenpreis je kW_p (€/kW_p) 1069 ?
 Gesamtkosten Netto (€) 13521 ?
 Laufzeit (Jahre) 20 ?
 Laufende Kosten pro Jahr (% der Gesamtkosten) 2,0 ?

Darlehen

Verfügbares Eigenkapital (€) 0 ?
 Darlehensbetrag (€) 13521 ?
 KfW-Zuschuss (€) 602 ?
 Jährlicher Darlehenszins (%) 2,2 ?
 Darlehenslaufzeit (Jahre) 10 ?

Berechnen

Chart: Bar chart showing monthly production (orange), consumption (blue), and coverage (red) over a year. The x-axis lists months from Jan. to Dez. The y-axis shows kWh from 0 to 750. A red circle highlights the coverage bars for June and July.

Logos: HESSEN, SUN-AREA, pvXchange YOUR PV MARKETPLACE

Netto-Anlagenpreis berechnet nach dem monatlich aktualisierten Preisindex von pvXchange



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Potentiale und Wirtschaftlichkeit

- Speicher erhöhen die Deckungskurve
- Aber (bei aktuellen Preisen) auch signifikant die Investitionssumme

https://www.gpm-webgis-12.de/geoapp/templates/hessen/solarondemand_rechner.php?project=he:




**Individueller Ertragsrechner
Photovoltaik**

Eignung: Sehr gut bis gut
geeignet

[\[Angaben bearbeiten\]](#)
[\[Seite drucken\]](#)

A A A

Produktion

Gewählte Leistung: 6,1 kWp (47,0 m²)
 Stromproduktion: 6.024 kWh / Jahr
 Stromeinspeisung: 2.493 kWh / Jahr (41%)
 Vergütung: 12,20 Cent / kWh
 Direktvermarktung: 0 kWh (0%)

Eigenverbrauch

Stromverbrauch: 6.000 kWh / Jahr
 Eigenverbrauch: 3.531 kWh / Jahr (59%)
 Stromspeicher: 4,0 kWh (Entladetiefe 80%)
 EEG Umlage: 0 €

Investition / Finanzierung

Investitionsvolumen: 13.521 €
 Laufende Kosten: 270 € / Jahr
 Darlehensbetrag: 13.521 €
 kWh Förderung: 602 €
 Darlehen: 2,20 % / 10 Jahre

Strompreisanstieg: 2 %
 Stromkosteneinsparung: 844 € im 1. Jahr
 Deckungsgrad: 59 %

Individuelle Ertragsrechnung

Jahr	Einspeise- vergütung	Eigen- verbrauch	Direktver- marktung	Rest- darlehen	Kredit- rate	Jahres- Saldo	Saldo Gesamt
1	304,-	844,-	0,-	11.750,-	1.453,-	-575,-	-575,-
2	304,-	860,-	0,-	10.555,-	1.453,-	-559,-	-1.134,-
3	304,-	878,-	0,-	9.334,-	1.453,-	-541,-	-1.675,-
4	304,-	895,-	0,-	8.086,-	1.453,-	-524,-	-2.199,-
5	304,-	913,-	0,-	6.811,-	1.453,-	-506,-	-2.705,-
6	304,-	931,-	0,-	5.507,-	1.453,-	-488,-	-3.193,-
7	304,-	950,-	0,-	4.175,-	1.453,-	-469,-	-3.662,-
8	304,-	969,-	0,-	2.813,-	1.453,-	-450,-	-4.112,-
9	304,-	988,-	0,-	1.422,-	1.453,-	-431,-	-4.543,-
10	304,-	1.008,-	0,-	0,-	1.453,-	-411,-	-4.954,-
11	304,-	1.028,-	0,-	0,-	0,-	1.062,-	-3.892,-
12	304,-	1.049,-	0,-	0,-	0,-	1.083,-	-2.809,-
13	304,-	1.070,-	0,-	0,-	0,-	1.104,-	-1.705,-
14	304,-	1.091,-	0,-	0,-	0,-	1.125,-	-580,-
15	304,-	1.113,-	0,-	0,-	0,-	1.147,-	567,-
16	304,-	1.135,-	0,-	0,-	0,-	1.169,-	1.736,-
17	304,-	1.158,-	0,-	0,-	0,-	1.192,-	2.928,-
18	304,-	1.181,-	0,-	0,-	0,-	1.215,-	4.143,-
19	304,-	1.205,-	0,-	0,-	0,-	1.239,-	5.382,-
20	304,-	1.229,-	0,-	0,-	0,-	1.263,-	6.645,-
Gesamt	6.080,-	20.495,-	0,-	0,-	14.530,-	6.645,-	

Erträge nach 20 Jahren: Vergütung für eingespeisten Strom: **6.080 €**
 Stromkostensparnis durch eigenverbrauchten Strom: **20.495 €**
 Umsatz durch direktvermarkteten Strom: etwa **0 €**
 Abzüglich aller Kosten ergibt sich ein Saldo von: **6.645 € Gewinn.**

Für die Richtigkeit der Berechnung wird keine Garantie übernommen. Die Ergebnisse müssen im Einzelfall geprüft werden. Kosten und Gewinne, die aus einem negativen bzw. positiven Kontostand entstehen (z.B. durch Überzugszinsen oder Guthabenzinsen), sind in dieser Kalkulation nicht enthalten. Beachten Sie abweichende Einspeisevergütungen durch eine Drosselung der Einspeisung bei Spitzenwerten durch den Netzbetreiber (Einspeisemanagement).



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Potentiale und Wirtschaftlichkeit

- Mit einem Speicher werden die Einsparungseffekte durch Eigenverbrauch gesteigert
- Die aktuellen Mehrkosten übersteigen jedoch die Einsparungen
- Andere Mehrwerte können aber eingepreist werden (Autarkie-Wunsch, Notstrom-Technik, Strompreis-Stabilität)



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

LandesEnergieAgentur

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Florian Voigt
LandesEnergieAgentur

HA Hessen Agentur GmbH
Konradinerallee 9
D-65189 Wiesbaden

Tel.: +49 611 95017-8419
E-Mail: florian.voigt@hessen-agentur.de
Web: www.hessen-agentur.de